

---

## Éclairage lithologique sur l'église de Lanhouarneau (Finistère) : XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles

**Louis Chauris**

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rao/156>

DOI : 10.4000/rao.156

ISBN : 978-2-7535-1606-9

ISSN : 1775-3732

### Éditeur

Presses universitaires de Rennes

### Édition imprimée

Date de publication : 30 décembre 2006

Pagination : 117-149

ISBN : 978-2-7535-0574-2

ISSN : 0767-709X

### Référence électronique

Louis Chauris, « Éclairage lithologique sur l'église de Lanhouarneau (Finistère) : XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles », *Revue archéologique de l'Ouest* [En ligne], 23 | 2006, mis en ligne le 30 décembre 2008, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rao/156> ; DOI : 10.4000/rao.156

---

# Éclairage lithologique sur l'église de Lanhouarneau (Finistère) : XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles

Louis CHAURIS\*

**Résumé :** L'examen systématique des pierres de construction employées dans l'église pluri-séculaire (XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles) de Lanhouarneau, permet de présenter l'évolution spatio-temporelle des approvisionnements, en soulignant le polylithisme de l'édifice.

**Abstract:** *Lithological aspects of the Lanhouarneau parish church in Finistère: 14<sup>th</sup>-16<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> centuries*

*Systematic examination of building stones used in the church at Lanhouarneau (14-16-18<sup>th</sup> centuries) enables the interpretation of the spatio-temporal evolution of the sources, and emphasises their variety.*

**Mots-clés :** Église, pétrographie, granites, polylithisme, emploi, Lanhouarneau, Bretagne.

**Key words:** Church, petrography, granites, polyolithism, reuse, Lanhouarneau, Brittany.

L'examen lithologique de l'église Saint-Hervé à Lanhouarneau, en pays de Léon (nord-Finistère), a été entrepris au cours de l'année 2005. Incontestablement, l'édifice, en forme de croix latine, comprenant une nef de trois travées avec bas-côtés, un transept et un chœur terminé par un chevet à trois pans (Kerouanton, 1986; fig. 1) offre un vif intérêt pour l'archéologue, comme beaucoup d'églises de ce terroir (Lecureux, 1925), du fait de l'échelonnement des étapes de construction et de reconstruction : clocher du XIV<sup>e</sup> siècle, chevet et porche méridional de la seconde partie du XVI<sup>e</sup> siècle (respectivement 1565, gravé sur un contrefort, et 1582-1588); une partie du corps de l'église du XVIII<sup>e</sup> siècle [procès verbal de démolition (1760); petite porte dans l'élévation méridionale (1766); bénédiction (1766)]. Le clocher a été restauré au moins à deux reprises au XIX<sup>e</sup> siècle; le dallage a été également refait au XIX<sup>e</sup> siècle (arch. départ. Finistère, 1 V 301). En fait, la date du clocher n'est pas connue avec certitude : selon l'architecte de Brest, en 1880, « le clocher... porte le cachet du XIII<sup>e</sup> siècle plutôt que du XIV<sup>e</sup> siècle » tandis que, pour Couffon et Le Bars (1988), ledit clocher est du XIV<sup>e</sup> siècle, opinion suivie

ici. Mais, en même temps, ledit édifice présente un attrait qui ne se dément pas pour le géologue scrutant les pierres mises en œuvre pendant des siècles. Mieux, vu la rareté des archives, il a semblé que l'apport de la pétrographie était susceptible de compléter l'étude archéologique d'une telle église polyphasée pluriséculaire. Dès l'abord, ce long laps de temps soulève une double interrogation : y a-t-il eu des changements dans les approvisionnements ? N'observe-t-on pas, au contraire, certaines constantes spatio-temporelles dans les sites d'extraction ? Et une autre question se greffe sur ces problèmes, à savoir les éventuels impacts – ou si l'on préfère les interférences – révélés par des comparaisons avec des édifices voisins contemporains.

Si, *a priori*, la tâche apparaît difficile, elle n'est pas impossible. Néanmoins avant d'aller plus loin, deux remarques liminaires essentielles, qui se complètent l'une l'autre, s'imposent pour saisir la méthodologie adoptée ici. Pratiquement, toutes les carrières ou, mieux dit « perrières », exploitées naguère ayant disparu depuis longtemps, les problèmes relatifs à la provenance des pierres n'auraient pu être abordés sans une heureuse circonstance : le lever des cartes géologiques

\* Directeur de Recherche au CNRS (e. r.), 3 rue Goethe, 29200 Brest.  
Les clichés sont de l'auteur.

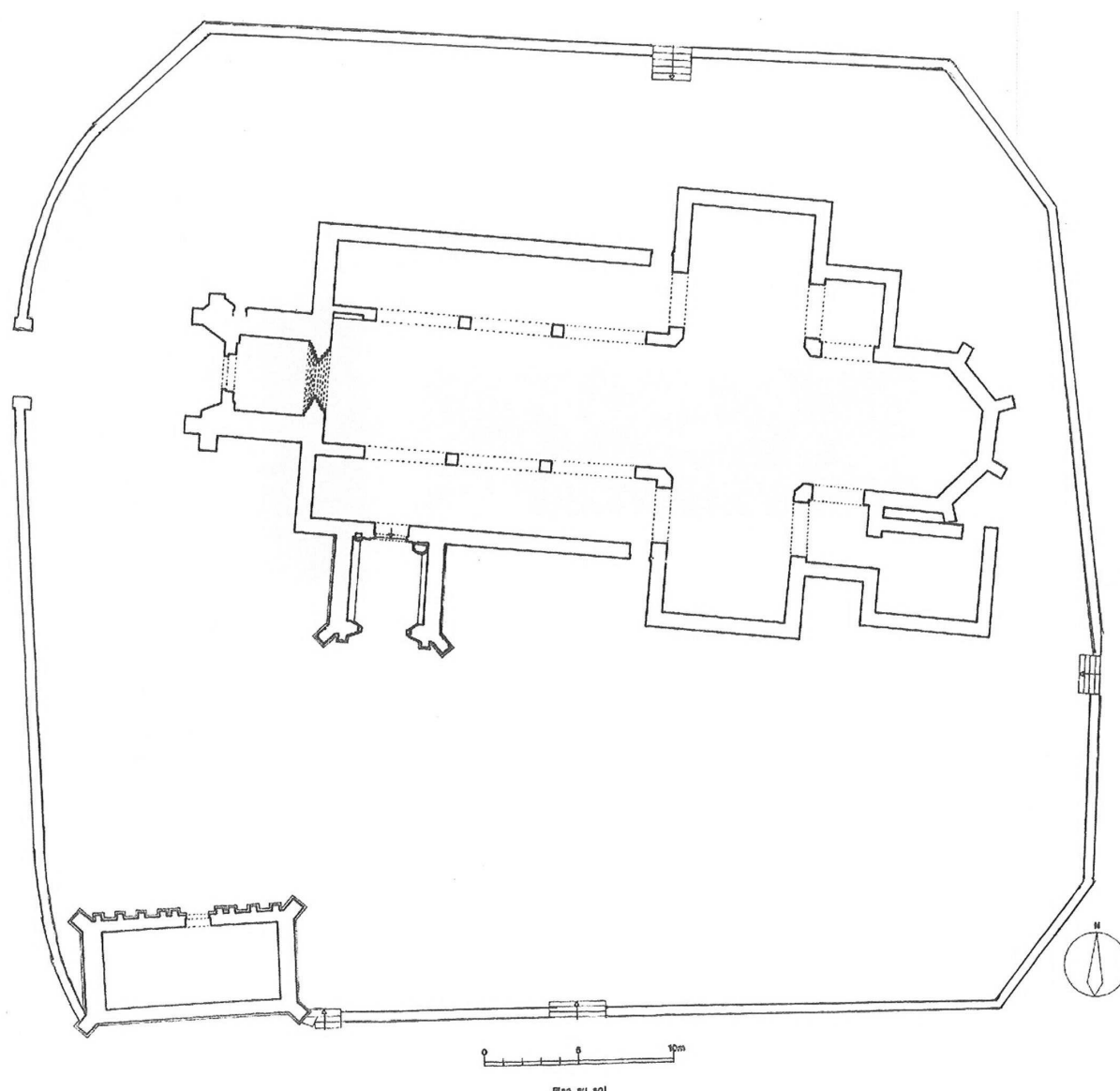


Figure 1 : Église et ossuaire de Lanhouarneau dans l'enclos paroissial (d'après J. Biet et M. Menand, 1988) – document aimablement communiqué par la Direction régionale des Affaires culturelles de Bretagne (centre de Documentation du Patrimoine), Rennes.

*Figure 1: Plan of Lanhouarneau church and ossuary in their parish enclosure.*

de cette région par l'auteur (Chauris, 1966; 1972; 1998). Ainsi, à défaut de retrouver les anciens sites d'extraction à présent comblés, il a été possible, par le resserrement des itinéraires, de reconnaître la plupart des roches mises en œuvre dans l'édifice et, par suite, de présumer les zones d'exploitation. Par ailleurs, dans l'impossibilité de prélever des échantillons sur le monument lui-même, l'observateur se doit de posséder une connaissance de la géologie régionale telle, qu'il soit capable d'identifier à l'œil nu, éventuellement avec l'aide de la loupe, la nature précise des roches et, dans un second temps, leur provenance... L'examen lithologique de l'église de Lanhouarneau a ainsi révélé une surprenante diversité

des matériaux qu'un regard superficiel était sans doute loin de pressentir; il démontre, s'il en était encore besoin, qu'il ne suffit pas de dire « granite » ou « gneiss », dans un terroir si riche en ces roches aux faciès fort divers, pour progresser dans l'étude du bâti.

# 1. GRANITE À TOURMALINE DE SAINTE-CATHERINE

À l'inverse de nombreux massifs granitiques à contours sub-ovoides, le granite de Sainte-Catherine, du nom d'un hameau

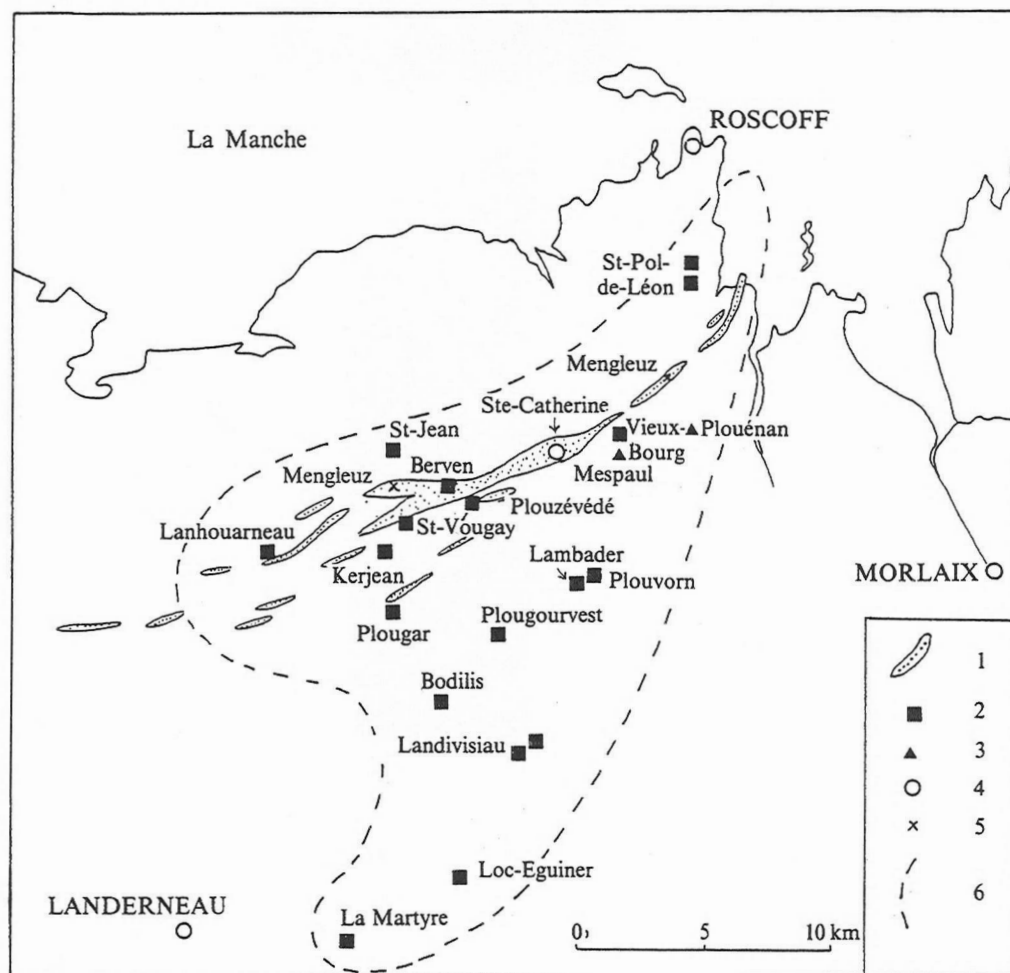


Figure 2 : Utilisation du granite de Sainte-Catherine. 1, affleurements; 2, édifice en pierres de taille; 3, édifice en moellons; 4, localité; 5, toponyme « Mengleuz » (carrière); 6, limite de la principale zone d'utilisation (d'après Chauris, 1993).

Figure 2: *Ste Catherine granite utilization. 1, outcrops; 2, freestone building; 3, rubble building; 4, village; 5, "Mengleuz" (quarry) place name; 6, limit of the main utilization area.*

de la commune de Mespaul, où cette roche a été naguère très exploitée, forme, à l'affleurement, une succession de feuillets lenticulaires, allongés du nord-est au sud-ouest. Très étroit à l'est, près de Kerigou en Saint-Pol-de-Léon, le granite s'élargit au droit de Sainte-Catherine, avant de se ramifier vers l'ouest, en plusieurs diverticules aux environs de Lanhouarneau. En dépit de faciès assez variés, cet ensemble granitique conserve toujours un « air de famille », dû à sa clarté et à l'abondance, parfois extrême, de cristaux de tourmaline noire qui, par contraste, renforcent encore sa blancheur. Quatre faciès principaux ont été individualisés :

(a) à grain très fin, à minuscules baguettes de tourmaline;

(b) à grain fin-moyen, avec tourmalines plus grosses et plus trapues (répandu aux environs de Sainte-Catherine);

(c) à petits amas nébulitiques de tourmaline;

(d) à texture rubanée, à grain variable (environs de Lanhouarneau et apophyses occidentales).

Les types (a) et (b) fournissent les plus belles pierres de taille. L'ancienneté de plusieurs sites d'extraction est suggérée par le toponyme « Mengleuz », « carrière » en breton, près de Plouénan ou près de Berven.

L'âge pluriséculaire des exploitations est également établi par l'examen des édifices ayant fait appel en partie à ce matériau. La partie occidentale de la cathédrale de Saint-Pol-de-Léon (extrême fin du XIII<sup>e</sup> siècle ou première moitié du XIV<sup>e</sup> siècle) montre le granite sous son faciès (a), dont ce serait le premier emploi dans le bâti conservé. Dans cette même cité, le portail méridional du Kreisker (XV<sup>e</sup> siècle) présente un faciès identique. Le faciès à tourmalines trapues

a été utilisé dans la chapelle de Lambader (xv<sup>e</sup> siècle), dans l'église paroissiale de Landivisiau (pour partie dans le porche méridional [xvi<sup>e</sup> siècle]), dans l'église de Saint-Vougay (xvi<sup>e</sup> siècle) (Chauris, 1993). Le château de Kerjean, édifié également au xvi<sup>e</sup> siècle, probablement entre 1566 et 1595, a fait un très large emploi du granite de Sainte-Catherine, principalement sous son faciès (b) (Chauris, 1992).

Les édifices ayant fait appel au granite de Sainte-Catherine sont essentiellement inclus dans une zone de contour piri-forme, dont le grand axe reflète, en les agrandissant, les affleurements du granite lui-même (fig. 2). Vers le sud-ouest cependant, les constructions en cette roche semblent manquer : ici, sous son faciès rubané, où alternent pegmatites à énormes cristaux feldspathiques et aplites à grain fin (faciès d), elle est inapte à la pierre de taille. La tendance préférentielle de la localisation des édifices en granite de Sainte-Catherine au Sud des affleurements s'interprète par la concurrence rencontrée par cette roche : à l'est avec le granite de l'île Callot ; au nord avec les granites de l'île de Batz, de Roscoff, de la baie de Goulven et surtout de Cléder ; à l'ouest avec les monzodiorites de Plounevez-Lochrist et avec le granite de Kersaint ; au sud, enfin, avec les granites certes plus lointains de Plouneour-Menez. La « percée » du granite de Sainte-Catherine vers le sud (Bodilis, Landivisiau...) s'explique par l'absence de granites locaux ou par leur qualité médiocre.

Dans l'église de Lanhouarnau, les faciès (a) et (b) ont été largement mis en œuvre. Toutefois, à l'examen attentif, il apparaît que le faciès à grain très fin a été essentiellement recherché au xiv<sup>e</sup> siècle (tour), tandis que le faciès à grain fin-moyen a été privilégié au xvi<sup>e</sup> siècle (porche méridional, chevet) et mis en œuvre encore au xviii<sup>e</sup> siècle (corps de l'église), mais alors en remploi.

Le faciès (a) est en tout point une roche granitique exceptionnelle par son étonnante blancheur, son extrême finesse granulométrique et son pourcentage, variable, en minuscules aiguilles de tourmaline noire ; la muscovite (mica blanc) y est sporadique ; dans les zones où la tourmaline fait défaut, le faciès est typiquement hololeucocrate. Façonné en pierre de taille, ledit granite est observé dans les élévations nord et sud de la base de la tour, y compris dans les contreforts, sous le clocher-porche et dans la tourelle de l'escalier. Dans quelques cas, les traces des outils du façonnement, encore conservés, soulignent la résistance de la pierre aux vicissitudes météoriques pluriséculaires.

La présence de ce granite tant au nord qu'au sud de l'extrémité occidentale de la nef formant raccord avec la tour suggère que ce matériau avait été également mis en œuvre au xiv<sup>e</sup> siècle, dans cette partie de l'église aujourd'hui détruite ; il a d'ailleurs été reconnu au bas de la nef, sous la tribune. Mais cette pierre blanche n'a pas été utilisée seule ; elle est constamment associée à un autre granite, qui s'en distingue

immédiatement par sa teinte grisâtre et sa granulométrie moins fine (cf. infra). Dans les parties conservées du xiv<sup>e</sup> siècle, le granite blanc n'apparaît nulle part en éléments sculptés ; il est possible que le porche sous le clocher ait mis ses aptitudes à la sculpture à profit, mais sa reconstruction au xviii<sup>e</sup> siècle, avec des pierres totalement différentes, empêche d'être affirmatif sur ce point. Par ailleurs, rien n'indique aujourd'hui que le granite blanc ait été mis en œuvre dans l'église après le xiv<sup>e</sup> siècle.

Le faciès (b) est également un granite très remarquable. En fait, la différence essentielle avec le faciès (a) repose sur sa granulométrie nettement supérieure (grain fin-moyen et non plus très fin). Sa blancheur, également étonnante, et ses pourcentages variables en tourmaline lui confèrent aussi un habitus inhabituel parmi les granites bretons. En fait, la tourmaline est relativement fréquente dans les granites en Bretagne (Saint-Renan, Plouarzel, île Stérec en Plouézoc'h, pour ne citer que quelques occurrences finistériennes), mais dans tous les cas, son habitus diffère de celui du granite de Sainte-Catherine. Sa mise en œuvre dans l'église de Lanhouarnau s'est avérée essentielle au xvi<sup>e</sup> siècle, tant pour le porche méridional que pour le chevet, encore conservés. Ce matériau est susceptible de fournir de belles pierres de taille (chevet) mais, mieux encore, il se prête aussi à la sculpture (porche). Dans l'élévation sud de ce dernier, il forme les motifs en méplat, le soubassement des deux colonnes externes cannelées, les colonnes de l'entrée légèrement en retrait, l'arc sommital de l'accès... À l'intérieur dudit porche il a fourni frises, soubassements des statues, colonnettes, bénitier à godrons.

La même roche a été également notée localement sous le clocher-porche, ainsi que dans quelques marches de l'escalier à vis du clocher ; son association avec le faciès blanc très fin suggère qu'elle a pu être déjà mise en œuvre, de façon sporadique, dès le xiv<sup>e</sup> siècle. Elle a été aussi utilisée dans l'élévation méridionale, dans l'élévation septentrionale, dans les piliers du transept... Mais, dans tous ces cas, son association aléatoire avec plusieurs autres roches (monzodiorite de Plounevez-Lochrist, granodiorite de Kermean, granite de Cléder, leucogranite à muscovite de Berven, granite gris à grain fin, examinés plus loin) suggère qu'il s'agit de remplois lors de la reconstruction du xviii<sup>e</sup> siècle. Une telle interprétation paraît également s'imposer pour sa présence dans la porte intérieure du porche sud. Il eût été en effet surprenant que cette belle pierre, si employée dans les parties conservées du xvi<sup>e</sup> siècle où elle a fort bien résisté à l'altération (chevet), n'ait pas été réutilisée lors de ladite reconstruction. En quelques rares points de l'élévation méridionale, a été observée une variété rare du granite de Sainte-Catherine, caractérisée par l'abondance de taches rouillées ; selon toute probabilité, ces taches brunâtres dérivent de l'altération météorique du mispickel (arsénio-sulfure de fer).

Il est tout à fait remarquable de constater que le faciès (d) du granite de Sainte-Catherine, caractérisé par son habitus aplito-pegmatitique à structure zonée (faciès pourtant dominant aux environs de Lanhouarneau), n'ait pas été recherché pour l'église quelles que soient les époques concernées, mis à part dans l'apentis récent assez malencontreux, élevé sur le côté nord du chevet et où sont associés moellons de pegmatites et de gneiss, tous deux de provenance locale. C'est que cette roche, par suite de sa structure même, à la fois rubanée et hétérogranulaire, ne se prête pas au façonnement soigné : en conséquence, elle a été délibérément écartée par les bâtisseurs, dont on déduit *ipso facto* une connaissance approfondie des matériaux régionaux. Par contre, ce faciès aplito-pegmatitique médiocre a été très utilisé dans l'habitat, tant au bourg que dans les campagnes de Lanhouarneau, en association avec les roches du socle métamorphique (divers gneiss), eux aussi inaptes à la pierre de taille (près de Ruléa, Tréfalegan, Douar Lamer, Kerhuon...).

## 2. LEUCOGRANITE À MUSCOVITE DE BERVEN

Géologiquement, l'intrusion du granite à tourmaline de Sainte-Catherine a été précédée, en plusieurs points et en particulier aux environs de Berven, par la mise en place d'un granite clair, blanchâtre, à grain fin-moyen, caractérisé par la présence fréquente de muscovite (mica blanc) et le développement aléatoire, mais toujours en faible proportion, de tourmaline. Si cette roche est loin d'avoir la beauté et surtout l'originalité des divers faciès du massif de Sainte-Catherine, elle est cependant susceptible de fournir des pierres de taille parfois de fortes dimensions. Dans ces conditions, rien d'étonnant à ce qu'elle ait été recherchée pour l'église de Lanhouarneau, fréquemment en association avec le faciès (b) de Sainte-Catherine, extrait dans les mêmes secteurs. Sa mise en œuvre remonte certainement au XVI<sup>e</sup> siècle, comme l'atteste sa présence dans le chevet et dans le porche méridional où elle forme les deux belles colonnes cannelées monolithes dressées de part et d'autre de la partie externe de l'accès. Elle a été également utilisée en remploi (au XVIII<sup>e</sup> siècle), avec le granite de Sainte-Catherine, dans le transept sud, dans l'élévation méridionale... La même roche a été aussi mise en œuvre au niveau de la plate-forme du clocher (balustrade, colonne, base de la flèche...) sans que l'on puisse toutefois préciser ici la date de son utilisation, du fait des restaurations subies par ledit clocher.

## 3. MONZODIORITE GRISÂTRE À ENCLAVES DE PLOUNEVEZ-LOCHRIST

Cette roche constitue plusieurs pointements d'extension assez restreinte (au maximum 2,7 sur 1,2 km) au nord de

Plounevez-Lochrist, paroisse limitrophe de Lanhouarneau. Le plus souvent, elle affleure sous forme de boules éparses à la surface du sol ou encore isolées dans une arène brunâtre de décomposition météorique ; aujourd'hui, ces boules sont fréquemment repoussées par les agriculteurs en bordure des parcelles (Leuzeudeuzi, nord de Kervigant, Keramès, Kerneac'h, Kergaradec, Vrenn...). De teinte gris foncé, à grain moyen, la monzodiorite de Plounevez-Lochrist est composée de biotite (mica noir), hornblende verte (amphibole), orthose et andésine (feldspaths), sphène ; le quartz y apparaît surtout en ocelles. Fréquemment, des différenciations ovoïdes de quelques centimètres se détachent en plages encore plus sombres, presque noirâtres, sur le fond grisâtre. (fig. 3)

Pendant des siècles, la libération par l'érosion de boules très saines de monzodiorite a fourni un matériau directement accessible, sans coûteux travaux de « découverte ». Cette roche était déjà mise en œuvre dans les parties les plus anciennes du château de Maillé (XIV<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècles) en Plounevez, où son emploi est encore attesté aux XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles. Elle a été également utilisée pour partie dans l'église de Plounevez (transept, partie interne du porche méridional [1768]), dans de nombreuses constructions rurales à proximité des sites d'extraction. À Lanhouarneau, la pierre de Plounevez paraît n'avoir été utilisée que lors de la reconstruction au XVIII<sup>e</sup> siècle ; elle est toujours en association, le plus souvent aléatoire, avec les autres roches alors mises en œuvre : gros piliers du transept, élévations méridionale et septentrionale ; la même roche forme les deux petits chapiteaux de la porte intérieure du porche.

## 4. GRANDIORITE DE KERMEAN

Sur sa bordure méridionale, le principal affleurement de monzodiorite fait place, après une zone intermédiaire d'une cinquantaine de mètres, à une roche plus claire, qui lui est toutefois apparentée ; vers l'ouest, la même roche affleure aussi à moins d'un kilomètre du même massif. Il s'agit de la granodiorite dite de Kermean. Comme la monzodiorite, la granodiorite affleure sous forme d'amas de boules, généralement de plus grandes dimensions ; elle s'en distingue non seulement par sa teinte, mais aussi par son grain plus fort et sa composition minéralogique (biotite abondante, hornblende rare, orthose et oligoclase, absence d'ocelles quartziques, quartz en grandes plages), ainsi que par la présence d'enclaves de monzodiorite. (fig. 3)

La granodiorite a fourni dans le passé une excellente pierre de taille, offrant des éléments de grand appareil, d'où son utilisation préférentielle pour les linteaux. Dans le château de Maillé, sa mise en œuvre apparaît presque aussi importante que celle de la monzodiorite. Dans l'église de



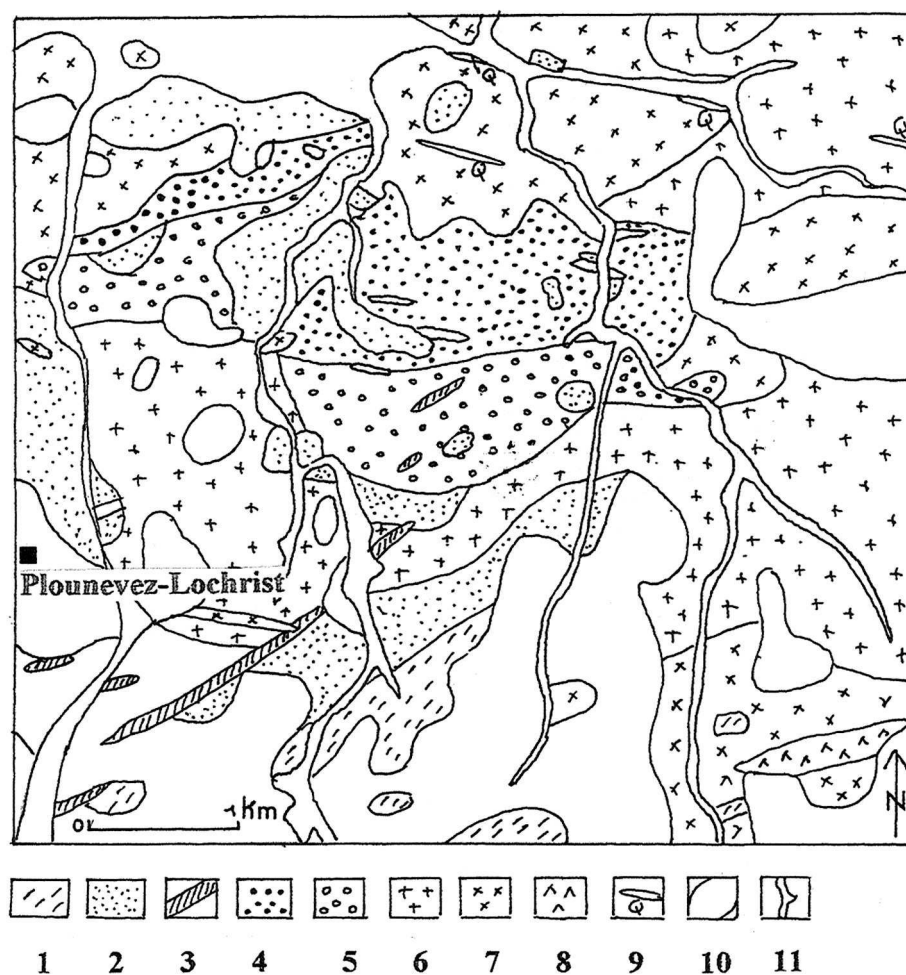


Figure 3 : Zones d'affleurements de la monzodiorite de Plounevez-Lochrist et de la granodiorite de Kermean. 1- Gneiss de Plouénan. 2- Gneiss ocellé de Plounevez-Lochrist. 3- Autres formations métamorphiques. 4- Monzodiorite de Plounevez-Lochrist. 5- Granodiorite de Kermean. 6- Granite de Cléder. 7- Leucogranites. 8- Granite à tourmaline de Sainte-Catherine. 9- Filon de quartz. 10- Alluvions (limons, sables). 11- Alluvions fluviales. Lanhouarneau est situé légèrement au sud des limites de la figure. En soulignant l'extraordinaire complexité géologique de cette partie du Haut-Léon, cette carte présentée à titre d'exemple indique, ipso facto, la richesse de la palette lithologique dont pouvaient disposer les bâtisseurs et permet par suite de comprendre le polyolithisme si caractéristique des édifices (*in* Chauris et Marcoux, 1998).

*Figure 3: Outcrop areas of Plounevez-Lochrist monzodiorite and Kermean granodiorite... Highlighting the extraordinary geological complexity of this part of Haut-Léon, this map, presented as an example, shows the rich lithological range available to the builders and allows an understanding of the distinctive polyolithism of the buildings in this area.*

Lanhouarneau, elle est souvent associée à la monzodiorite (piliers du transept, élévations méridionale et septentrionale). Toutefois, c'est dans l'ossuaire de l'enclos que cette belle pierre joue un rôle majeur : succession de colonnes monolithes à chapiteaux ioniques séparant les baies de l'élévation septentrionale ; élévations orientale, méridionale et occidentale en pierres de taille... La partie supérieure du bénitier de l'ossuaire est également façonnée en granodiorite de Kermean avec enclaves.

Selon Couffon et Le Bars (1988), l'ossuaire de Lanhouarneau serait contemporain du porche de l'église. En nous basant sur la seule différence – totale – des pierres utilisées (granite de Sainte-Catherine pour le porche ; granodiorite de Kermean pour l'ossuaire), cette assertion nous paraît déjà quelque peu douteuse. En fait, les recherches de X. Le Roux ont établi que ledit ossuaire est certainement postérieur à 1614, ce qui conforte pleinement nos déductions lithologiques.

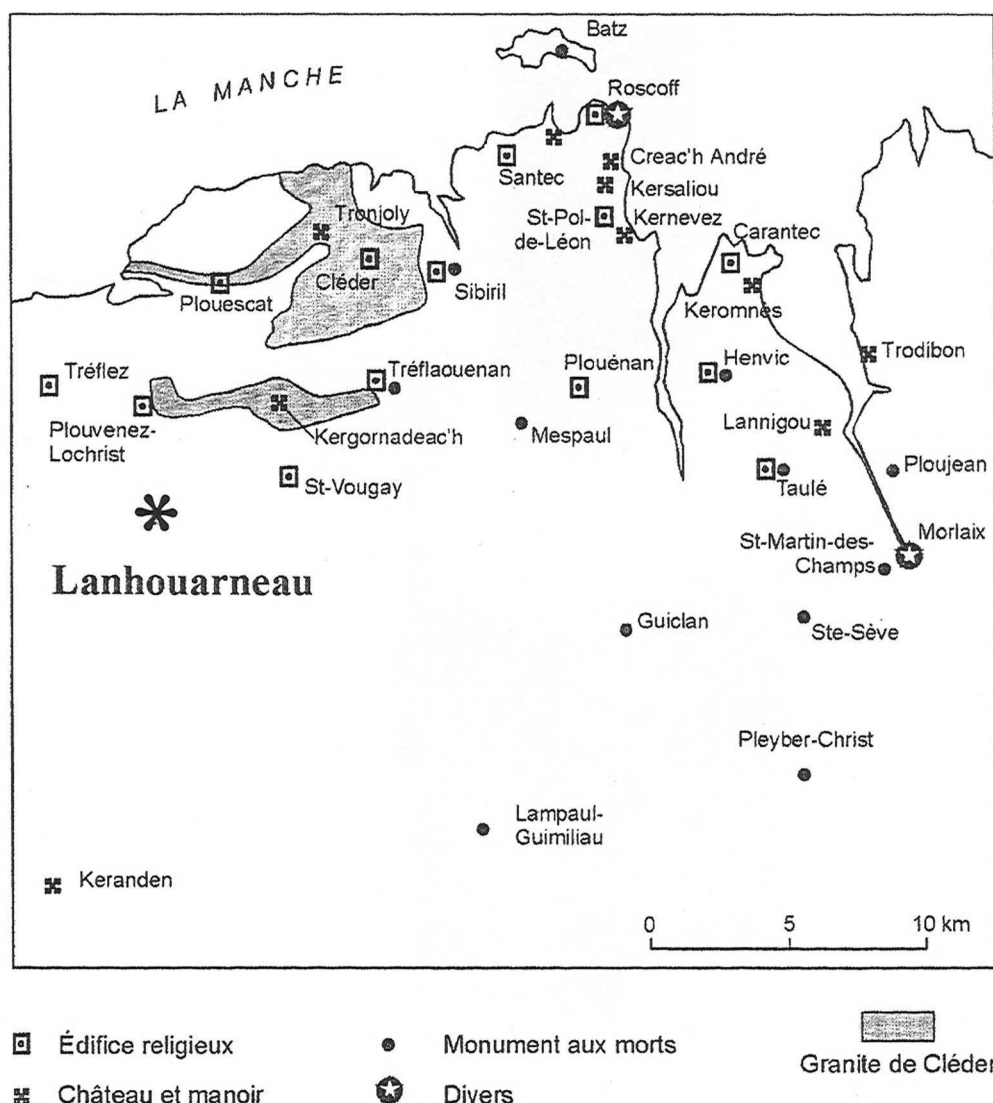


Figure 4 : Quelques exemples remarquables d'emploi du granite de Cléder (*in* Chauris et Marcoux, 1998).

Figure 4: Some remarkable examples of Cléder granite use.

## 5. GRANITE DE CLEDER

Les derniers affleurements du vaste massif granitique de Cléder s'étendent, vers le sud-ouest, jusqu'aux approches de Plouvenez-Lochrist. La roche, de teinte blanc-gris, à grain moyen à grossier, riche en quartz, est caractérisée par le développement d'un feldspath légèrement porphyroïde – c'est-à-dire dont les dimensions sont supérieures à celles des autres minéraux – et par la présence, en sus de la biotite, d'un peu de muscovite. Affleurant généralement sous forme de boules, souvent énormes, elle a été mise en œuvre pendant des siècles, non seulement dans les limites du massif, mais aussi bien au-delà, du fait de son aptitude à livrer des pierres de taille de grand appareil (Chauris, 1993) (fig. 4).

Dans l'église de Lanhouarneau, le granite de Cléder paraît avoir joué un rôle majeur lors des travaux de reconstruction du XVIII<sup>e</sup> siècle, entre la tour et le chevet et, plus particulièrement, dans la partie ouest de l'élévation septentrionale. Appel a été fait alors à des pierres neuves, fréquemment en très grands éléments, souvent associés à d'autres roches, également semble-t-il en pierres neuves (monzodiorite, granodiorite) ou en remploi (granite de Sainte-Catherine). Le granite de Cléder a été employé aussi, à une date imprécisée, dans le portail occidental, sous le clocher; il entre aussi pour partie dans l'escalier à vis de la tour ainsi que dans le mur dudit escalier. Il a été également recherché pour les piliers à section rectangulaire de la nef, où il est parfois associé au granite à tourmaline



en remploi, ainsi que, au <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle, au moins pour partie, pour le dallage au sol de l'église. Le granite de Cléder paraît avoir été également mis en œuvre très localement au <sup>xiv</sup><sup>e</sup> siècle lors de la construction de la tour, ainsi que le suggère la présence de quelques rares éléments disséminés. Leur extrême degré d'altération laisserait supposer qu'il s'agit, déjà, d'un remploi aux dépens d'un édifice encore antérieur dont on aurait là les uniques vestiges.

## 6. GRANITE GRIS DE SAINT-VOUGAY

Aux environs de Saint-Vougay affleure, aujourd'hui dans de mauvaises conditions d'observation, un pointement de granite grisâtre, à grain fin, totalement différent des autres roches de la région. De façonnement assez difficile mais résistant à l'altération, il a été utilisé, en blocs grossièrement façonnés, dans les remparts du château de Kerjean au <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle. Localement observé dans l'église de Saint-Vougay, il a été recherché, en très grands éléments, pour l'ossuaire de Plougar, au <sup>xvii</sup><sup>e</sup> siècle. Il a été noté aussi dans une vieille demeure du bourg de Lanhouarneau, ainsi que dans le manoir de Tréfalegan en cette même commune.

Cette pierre a été mise en œuvre à trois périodes dans l'église de Lanhouarneau. Tout d'abord lors de la construction de la tour, au <sup>xiv</sup><sup>e</sup> siècle, où elle est intimement associée au granite blanc à grain très fin de Sainte-Catherine ; à cette époque, lorsque ces deux roches étaient encore très fraîches, leur contraste de coloration devait être assez saisissant, mais peut-être pas avec l'heureux effet qu'aurait pourtant permis une disposition, hélas inexistante, en assises régulièrement alternées. Elle a été ensuite recherchée, vers la fin du <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle, pour les élévations latérales (ouest et est) du porche méridional, ainsi qu'à l'intérieur dudit porche, en éléments de forte dimension, pour les bancs latéraux, les assises du soubassement et les éléments situés sous la frise ; elle a enfin été utilisée lors de la reconstruction du <sup>xviii</sup><sup>e</sup> siècle, sans doute en remploi (piliers, élévation méridionale).

## 7. KERSANTON DE LA RADE DE BREST

Cette célèbre roche, extraite dans les confins orientaux de la rade de Brest, présente différents faciès ; le plus renommé et de loin, à grain fin, offre une teinte noirâtre accusée. Ce faciès était exploité à Rosmorduc en Logonna-Daoulas, mais plusieurs autres sites ont fourni une pierre identique ; dans ces conditions, il n'est plus possible aujourd'hui, faute d'archives, de connaître les carrières ayant alimenté le chantier de Lanhouarneau où ce faciès noir a été privilégié. En tout

état de cause, son emploi est resté ici très parcimonieux. Si l'on met à part les statues du porche méridional, la statue du Christ au-dessus de la porte interne dudit porche et encore la statue féminine au-dessus de l'entrée externe de ce même porche, le kersanton noir a été aussi recherché pour les petits chapiteaux, très ouvragés, des deux colonnes monolithes de ce porche. Contrairement au porche de Bodilis (1585-1601), à Lanhouarneau, le kersanton n'a pas été recherché pour les colonnes.

Les raisons de cette rareté reposent sans doute sur le fait que le granite de Sainte-Catherine – si largement mis en œuvre dans le porche méridional – offrait de réelles aptitudes à la sculpture qui paraissaient suffisantes aux artistes du <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle. À lui seul, le superbe bénitier à godrons du porche méridional, en granite de Sainte-Catherine et non en kersanton, suffit pour appuyer cette interprétation. Mais, actuellement, avec les progrès de l'érosion, les motifs de ce granite tendent peu à peu à s'effacer, tandis que le kersanton juxtaposé demeure intact. Un bel élément en kersanton noir est aujourd'hui déposé dans l'église : peut-être proviendrait-il d'un éventuel jubé du <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle ? Un autre élément déposé, dont l'origine reste aussi énigmatique, est en kersanton gris, du type Hôpital-Camfrout... Dans l'ossuaire ont été emplacements deux motifs finement sculptés en kersanton noir à grain fin, dont l'origine demeure également indéterminée... Dans le mur de l'enclos enfin, ont été intégrés quelques éléments ouvragés en kersanton, de provenance non précisée.

Le monument aux morts de Lanhouarneau (œuvre de Donnart), érigé dans l'enclos, est en kersanton noir, à gros grain, du type « Kerzanton » en Loperhet. Ce faciès est le seul sensible à l'altération, qui se manifeste déjà ici par l'apparition de fissures. Dans le cimetière, les tombes en kersanton gris (type Hôpital-Camfrout) sont nombreuses.

## 8. AUTRES ROCHES

### Gneiss de Lanhouarneau

Cette roche métamorphique, qui affleure largement dans la région sous divers faciès (lité, œillé...), n'est pas susceptible de livrer des pierres de taille. Dans notre église, si l'on met à part le petit appendice très tardif, adossé sur le côté nord du chevet, où les moellons de gneiss œillé, associés à des moellons de pegmatite, sont très abondants, les gneiss sont restés d'emploi extrêmement limité, étant uniquement réservés – en petits éléments disposés horizontalement ou verticalement – pour ajuster des assises ou pour combler des vides dans l'appareillage en pierres de taille (gros pilier, pilier de la nef, sacristie, élévation septentrionale).

## Schistes tuffacés de Locquirec

Cette roche, offrant une agréable nuance bleu-vert à reflets argentés, était naguère activement exploitée dans les falaises littorales de Locquirec et exportée au loin, par mer, comme pierres tumulaires et dallages au sol. À Lanhouarneau, il semblerait que l'ancien dallage du chœur (vers 1780) ait été en pierre de Locquirec, qualifiée abusivement de « granit de Locquirec » ! Ce matériau fait aujourd'hui défaut dans l'église ; par contre, il tapisse le sol de l'ossuaire. Dans ces conditions est émise l'hypothèse suivante : lors de la réfection du dallage de l'église (au XIX<sup>e</sup> siècle), les dalles du chœur auraient été remployées dans l'ossuaire.

## 9. CONCLUSIONS

À l'issue de cette minutieuse analyse lithologique, au demeurant nécessaire pour tenter des conclusions solides, à l'image des pierres elles-mêmes, quelques remarques de portée générale s'imposent sur l'église de Lanhouarneau.

La grande diversité des pierres utilisées frappe très vite l'observateur attentif : granite à tourmaline de Sainte-Catherine (faciès a et b), ainsi qu'accessoirement granite à taches rouillées du même massif ; leucogranite à muscovite de Berven ; monzodiorite de Plounevez-Lochrist ; granodiorite de Kermean ; granite de Cléder ; granite de Saint-Vougay ; kersanton de la rade de Brest ; gneiss ocellé et gneiss lité de Lanhouarneau ; schistes tuffacés de Locquirec ; soit une douzaine de roches différentes ! Par suite de cette diversité, l'église de Lanhouarneau apparaît comme un excellent exemple d'édifice polyolithique, c'est-à-dire résultant de la mise en œuvre de pierres de natures et de provenances différentes. Ledit polyolithisme est ici à la fois originel – ou si l'on préfère, primaire (ainsi l'association dans la tour du granite gris au granite blanc) – et acquis – ou secondaire (surimposition ultérieure de différentes autres roches : monzodiorite, granodiorite...). En fait, un tel polyolithisme ne saurait surprendre, vu la diversité des roches du terroir. L'église de Lanhouarneau se présente alors comme un remarquable reflet de la riche palette lithologique du substratum haut-léonard, mieux, comme une sacralisation de son sous-sol.

Les changements intervenus dans la nature des pierres de construction au cours des temps peuvent refléter l'influence capricieuse des modes successives et les facteurs mis en jeu par la concurrence, qui parviennent à éliminer une pierre en la remplaçant par une autre. La disparition du granite blanc à grain très fin après le XIV<sup>e</sup> siècle est un exemple frappant d'un tel changement, peut-être dû à l'épuisement des carrières ? Ledit changement peut être rapide comme le suggère l'emploi généralisé du granite de Sainte-Catherine pour le

porche à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle et l'utilisation de la granodiorite de Kermean pour l'ossuaire probablement au début du XVII<sup>e</sup> siècle... Toutefois, modes et concurrences n'ont pas dépassé l'échelon local : à Lanhouarneau, il n'y a pas eu appel – les cas du kersanton et du schiste de Locquirec exceptés (au demeurant de faible ampleur) – à des matériaux allochtones, peut-être acheminés, partiellement, par voie d'eau.

En première approximation, les étapes majeures dans l'histoire de cette église apparaissent assez bien dans leurs caractéristiques lithologiques, malgré plusieurs récurrences : au XIV<sup>e</sup> siècle, emploi prédominant du granite gris de Saint-Vougay et du granite blanc très fin de Sainte-Catherine ; au XVI<sup>e</sup> siècle, large appel au granite fin-moyen à tourmaline de Sainte-Catherine, associé au granite à muscovite de Berven, mais encore appel au granite gris ; au XVIII<sup>e</sup> siècle, recherche de la monzodiorite de Plounevez-Lochrist et de la granodiorite de Kermean, en association aléatoire avec des roches utilisées précédemment (le granite blanc très fin excepté), partiellement en remploi et, surtout, large appel au granite de Cléder ; au XIX<sup>e</sup> siècle, encore mise en œuvre du granite de Cléder pour le dallage. L'âge d'or du kersanton paraît bien avoir été ici la seconde partie du XVI<sup>e</sup> siècle.

Ce bref aperçu sur l'utilisation changeante des pierres avec le temps met l'accent sur l'une des principales difficultés rencontrées dans l'étude de l'église au cours des étapes successives de son histoire, à savoir le problème des remplois aux dépens des premiers matériaux mis en œuvre. Il était, en effet, impensable – vu le coût des pierres – de mettre au rebut les matériaux de démolition susceptibles de servir dans le bâti à restaurer. L'examen lithologique des élévations méridionale et septentrionale a fourni assez d'exemples évidents d'association de « vieilles » pierres aux pierres « neuves » pour qu'il ne soit pas nécessaire d'insister ici.

Si les observations effectuées ont éclairé, pour la première fois, la lithologie fort complexe de cette église, elles sont loin d'avoir répondu à toutes les interrogations soulevées. Néanmoins, quelques questions posées dès le départ ont trouvé des éléments de réponse. Le fait essentiel, sur lequel on ne saurait trop insister, est que, dans l'ensemble, les chantiers de l'église, tout au long de son évolution, ont pu se procurer, généralement à proximité, les pierres nécessaires sans être obligés de les faire venir de loin. Quand on connaît les difficultés des charrois aux époques où les chemins restaient peu praticables et où seule la traction animale était en jeu, on mesure tout l'intérêt des approvisionnements locaux. En sus de la pierre de Locquirec pour le dallage du chœur, la seule roche lointaine – le kersanton – est restée ici d'emploi fort restreint. Il n'y a pas eu de dépassement des lois implacables de l'économie mettant des limites aux distances au-delà desquelles il n'était pas envisageable de rechercher des matériaux. L'aptitude du

granite de Sainte-Catherine à la sculpture et la possibilité de la granodiorite de Kermean à livrer de grands éléments ont certainement joué un rôle déterminant en évitant d'aller quêrir au loin d'autres matériaux de qualité comparable... Mais bien des aspects de la construction restent inconnus à ce jour : on ignore tout de la vie des « rompeurs » dans les « perrières », des « picoteurs » sur les chantiers... Ici, rien n'a pu pallier l'absence d'archives...

Afin d'éviter de trop longs développements, il n'a pas été possible – si ce n'est incidemment – d'établir des comparaisons, toujours sous l'angle lithologique, avec d'autres édifices élevés dans la région aux mêmes périodes. Le cas du château de Kerjean se doit toutefois d'être évoqué à nouveau brièvement. Son impact sur la construction du porche de Lanhouarneau a déjà été reconnu (Couffon et Le Bars, 1988), mais il n'a pas été remarqué jusqu'ici que, pour ledit porche, appel a été fait au même granite de Sainte-Catherine mis en œuvre avec profusion à Kerjean... Un autre thème, à peine esquissé, est celui de l'altération météorique de roches. Or les pierres mises en œuvre à Lanhouarneau présentent de nettes différences face à l'érosion pluriséculaire. La plus sensible est le granite à muscovite de Berven, la plus résistante, le kersanton noir à grain fin ; à l'extérieur du porche méridional, le granite à tourmaline de Sainte-Catherine subit les outrages irrémédiables du climat océanique, estompant progressivement les détails des motifs décoratifs. Nos investigations lithologiques, indiquant la nature précise des pierres mises en œuvre, pourront trouver une justification « pratique » lorsque sonnera l'heure des nécessaires restaurations.

### Remerciements

*Xavier Le Roux, jeune érudit de Lanhouarneau, nous a accompagné au cours de l'une de nos visites, en nous faisant part de précieuses informations architecturales et chronologiques. Notre reconnaissance s'étend aussi aux deux relecteurs du manuscrit, C.-T. Le Roux et un anonyme pour leurs remarques judicieuses.*

### Bibliographie

- CHAURIS, L., 1992 – Restauration des monuments historiques et recherche des matériaux d'origine. L'exemple du granite de Sainte-Catherine en Bretagne, *Bulletin des Amis du Musée de la Pierre*, (Maffle, Belgique), 7, p. 43-58.
- CHAURIS, L., 1993a – Naguère à Cléder, petite capitale du granite, *Courrier du Léon/Progrès de Cornouaille*, 29 mai, 12 et 26 juin.

- CHAURIS, L., 1993b – Géologie et histoire de l'architecture : la provenance des pierres utilisées dans la construction des édifices religieux de la région morlaisienne, *Bulletin de la Société archéologique du Finistère*, 122, p. 225-273.
- CHAURIS, L. – Cartes géologiques au 1/80 000, Paris, BRGM, feuille « Plouguerneau-Île d'Ouessant », 2<sup>e</sup> édition, 1966 ; feuille « Brest » (partie nord), 3<sup>e</sup> édition, 1972.
- CHAURIS, L. – Cartes géologiques au 1/50 000, Orléans : Service géologique national, feuille « Saint-Pol-de-Léon », 1<sup>re</sup> édit, 1998 (en coll. avec E. Marcoux) ; feuilles « Lanterneau » et « Morlaix » (leviers inédits de l'auteur).
- COUFFON, R et LE BARS, R., 1988 – *Diocèse de Quimper et de Léon. Nouveau répertoire des églises et chapelles*, Quimper, 552 p.
- KEROUANTON, Y., 1986 – Dans le passé de Lanhouarneau, 256 p.
- LECUREUX, Th., 1925 – *Saint-Pol-de-Léon. La cathédrale. Le Kreisker*, Paris, Petites monographies des grands édifices de la France, 96 p.



Photo 1 : Lanhouarneau, église paroissiale. À gauche, partie inférieure de la tour (xiv<sup>e</sup> siècle), en granite gris à grain fin et en granite blanc à grain très fin. À droite, extrémité ouest de la nef (reconstruite au xviii<sup>e</sup> siècle), en granodiorite de Kermean et en granite de Cléder. Nette différence également dans l'appareillage entre les deux périodes de construction.

*Photo 1: Lanhouarneau parish church. On the left, lower part of the tower (14<sup>th</sup> century), built with fine-grained grey granite and very fine-grained white granite. On the right, west end of the nave, rebuilt in 18<sup>th</sup> century with Kermean granodiorite and Cléder granite. Clear difference of furbishment also between the two building periods.*





Photo 2 : Base de la tour, flanc septentrional. Association aléatoire du granite gris de Saint-Vougay et du granite blanc de Sainte-Catherine (faciès a).

*Photo 2: Tower base, northern side. Random association of grey St. Vougay granite and white Ste Catherine granite (of facies a).*



Photo 3 : Porche méridional. Sculpture en bas-relief, aujourd'hui érodée, dans le granite de Sainte-Catherine (faciès b).

*Photo 3: Southern porch. Low-relief sculpture, now eroded, in Ste Catherine granite (facies b).*



Photo 4 : Bénitier à godrons, en granite de Sainte-Catherine (faciès b), dans le porche méridional.

*Photo 4: Carved font, made of Ste Catherine granite (facies b), in the southern porch.*



Photo 5 : Porche méridional, côté gauche. Très large mise en œuvre du granite de Sainte-Catherine (faciès b). Toutefois, la colonne monolithe cannelée (au centre) est en granite à muscovite de Berven et le chapiteau en kersanton noir à grain fin.

*Photo 5: Southern porch, left side. Major use of Ste Catherine granite (facies b). However, the single, fluted column (in the centre) is made of Berven muscovitic granite and its capital is of black fine-grained kersantite.*



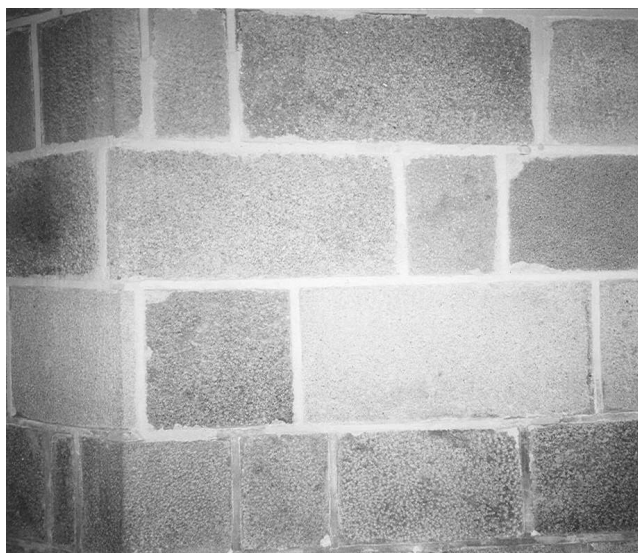


Photo 6 : Gros pilier du transept. Bel exemple de polylithisme : monzodiorite de Plounevez-Lochrist, granite de Cléder, granite de Saint-Vougay, granite de Sainte-Catherine (faciès b).

*Photo 6: Large transept pillar. Fine example of polyolithism: Plounevez-Lochrist monzodiorite, Cléder granite, St. Vougay granite, Ste Catherine granite (of faciès b).*



Photo 7 : Élévation méridionale du transept. Polyolithisme exacerbé, reflet de la reconstruction au XVIII<sup>e</sup> siècle : granite de Sainte-Catherine avec taches rouillées, granite de Berven altéré, monzodiorite de Plounevez, granodiorite de Kermean, granite gris de Saint-Vougay.

*Photo 7: Southern elevation of the transept. Exceptional polyolithism, reflecting the 18<sup>th</sup> century reconstruction: Ste Catherine granite with rusty stains, weatheres Berven granite, Plounevez monzodiorite, Kermean granodiorite, grey St. Vougay granite.*



Photo 8 : Ossuaire. Colonnes monolithes en granodiorite de Kermean.

*Photo 8: Ossuary. monolithic columns of Kermean granodiorite.*



Photo 9 : Dallage au sol en grands éléments façonnés dans le granite porphyroïde de Cléder.

*Photo 9: Paving: large slabs of Cléder porphyroid granite.*



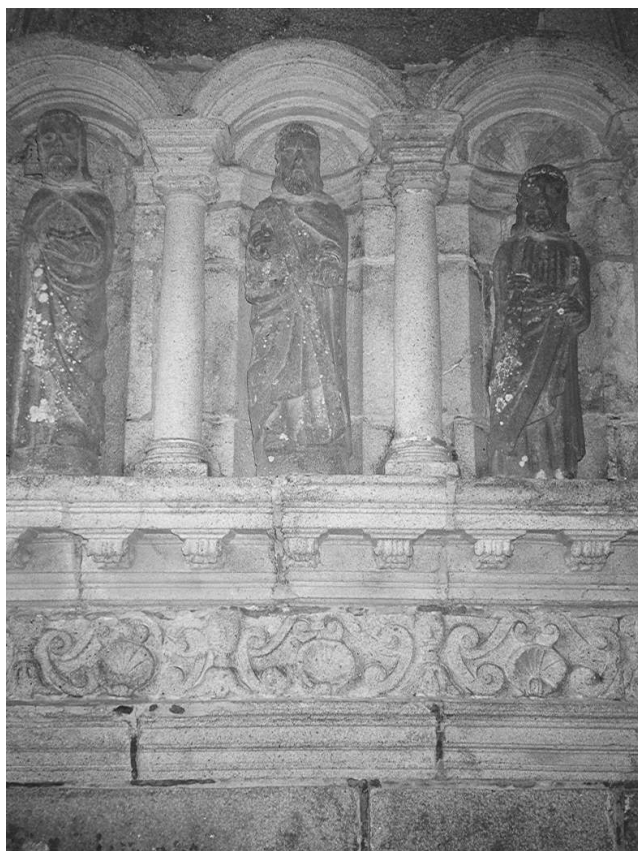


Photo 10 : Vue partielle du porche méridional. Statuaire en kersanton; frise, soubassement des statues et colonnettes en granite de Sainte-Catherine (faciès b). En bas, granite gris en grandes pierres de taille.

*Photo 10: Partial view of the southern porch. Kersantite statuary; frieze, base of statues and small columns of weathered Ste Catherine granite (facies b). Under, grey granite in large freestones.*



Photo 11 : Au-dessus du porche sud. Statue féminine (avec tresses) en kersanton.

*Photo 11: Above southern porch. Kersantite female (with braids) statue.*



Photo 12 : Dans l'ossuaire. Élément de kersanton en remploi.

*Photo 12: In the ossuary. Reused kersantite architectural element.*